תורת המחירים ב



תוכן העניינים

1. פונקציות ייצור 1
2. פונקצית העלות 4
3. הקשר בין טווח ארוך לטווח קצר 5
4. מונופול ..... (ללא ספר)
5. מונופול מפלה מדרגה ראשונה - מפלה מושלם 8
6. מונופסון 10
7. מבוא לתורת המשחקים ..... (ללא ספר)

תורת המחירים ב

פרק 1 - פונקציות ייצור

תוכן העניינים

1. כללי 1

תכונות של פונקציות ייצור:

שאלות:

1) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם הפונקציה מקיימת תע"ל, מדובר בפונקציית קוב דאגלאס עם סכום מעריכים הגדול מאחת.

ב. אם מדובר בפונקציית מינימום, הרי שהתפוקות השוליות שוות לאפס.

ג. אם התפוקות השוליות חיוביות ועולות, הרי שמדובר בפונקציה ספרבילית עם מעריך גדול מאחת.

ד. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

2) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שהתפוקות השוליות של התשומות המשתנות פוחתות. להלן מספר טענות:

א. לא ייתכן שהפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל.

ב. אם מדובר בפונקציה ליניארית, הרי שהפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.

ג. אם גורמי הייצור אדישים, הרי שהפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל.

ד. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

3) איזו מפונקציות הייצור הבאות מקיימת תשואה יורדת לגודל?

א. $f(a,b)=a^{0.25}b^{0.75}$.

ב. $f(a,b)=2a+\frac{b}{4}$.

ג. $f(a,b)=a+a^{\frac{1}{4}}\cdot b^{\frac{1}{4}}$.

ד. $f(a,b)=a^2+b^2$.

ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

4) איזו מפונקציות הייצור הבאות מקיימת תפוקה שולית פוחתת של שני גורמי הייצור?

א. $f(a,b)=\min(5a,0.25b)$.

ב. $f(a,b)=2a+\frac{b}{4}$.

ג. $f(a,b)=a+a^{\frac{1}{4}}\cdot b^{\frac{1}{4}}$.

ד. $f(a,b)=a^2+b^2$.

ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

5) נתונה פונקציית ייצור: $f(a,b)=\left(a^2+b^2\right)^{\frac{1}{3}}$. מכאן ש:

א. גורמי הייצור מסייעים.

ב. התפוקה השולית של גורמי הייצור פוחתת לכל רמת תפוקה.

ג. הפונקציה בעלת תשואה יורדת לגודל.

ד. ייתכן שהתפוקות השוליות שליליות בתחום מסוים.

ה. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

6) נתונה פונקציית ייצור בעלת דרגת הומוגניות (תשואה לגודל) גדולה מאחת. הגדלת מספר העובדים והמכונות ב-20% תגרום ל:

א. הגדלת התפוקה ביותר מ-20%.

ב. הגדלת התפוקה בפחות מ-20%, אם דרגת ההומוגניות תשתנה להיות קטנה מ-1.

ג. הקטנת התפוקה ביותר מ-20%, אם היו מקטינים את מספר העובדים והמכונות ב-20%.

i. רק טענה א' נכונה.

ii. רק טענה ב' נכונה.

iii. רק טענות א', ג' נכונות.

iv. רק טענות א', ב' נכונות.

v. כל הטענות נכונות.

7) נתונה פונקציית ייצור: $f(a,b)=a^{0.25}+b^{0.25}$. מכאן ש:

א. עקומות שוות התפוקה קמורות כלפי הראשית.

ב. עקומות שוות התפוקה ישרות (ליניאריות).

ג. שיעור התחלופה השולי הולך ועולה עם גידול בכמות של גורם ייצור a.

ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תשובות סופיות:

1) ד'	2) ג'	3) ג'	4) ג'	5) ג'
6) v	7) א'			

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תורת המחירים ב

פרק 2 - פונקצית העלות

תוכן העניינים

1. כללי 4

פתרון בעיית הפירמה:

שאלות:

1) נתונה הפונקציה: $X = a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{1}{3}}$. היצרן, נמצא בטווח הארוך, ומעוניין לייצר 100 יחידות ממוצר X. להלן מספר טענות:

א. הפירמה תשתמש רק בגורם ייצור אחד.

ב. שיעור התחלופה הטכנולוגי אינו משתנה עם שינוי בכמות גורמי הייצור.

ג. משוואת העקומה שוות התפוקה של 100 יחידות היא: $b = \left(100 - a^{\frac{1}{3}}\right)^3$.

ד. הפונקציה מקיימת תי"ל, גורמי הייצור אדישים והעקומה שוות התפוקה קעורה.

2) נתונה פונקציית הייצור: $X = a^{\frac{1}{3}} b^{\frac{1}{3}}$. שתי התשומות משתנות, עבודה והון. שכר העבודה הוא 200 ₪ ועלות מכונה היא 25. התקציב המינימלי לייצור 18 יחידות ממוצר X הוא:

א. 10,800 ₪.

ב. 7,200 ₪.

ג. לא ניתן למצוא את התקציב על פי הנתונים בשאלה.

ד. 14,400 ₪.

3) נתונה פונקציית הייצור: $X = \min\left(\frac{a}{4}, 3b\right)$. שתי התשומות משתנות, עבודה והון. מחיר תשומת העבודה 10 ₪ ומחיר תשומת ההון 20 ₪. ליצרן תקציב של 1400 ₪. הכמות המקסימלית שהוא יוכל לייצר בתקציב זה היא:

א. 35 יחידות ממוצר X.

ב. 30 יחידות ממוצר X.

ג. 40 יחידות ממוצר X.

ד. 45 יחידות ממוצר X.

תשובות סופיות:

1) ד' **2)** א' **3)** ב'

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תורת המחירים ב

פרק 3 - הקשר בין טווח ארוך לטווח קצר

תוכן העניינים

1. כללי 5

הקשר בין טווח ארוך לטווח קצר:

שאלות:

1) נתונה פונקציית ייצור כלשהי. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם הפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.

ב. אם הפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.

ג. אם הפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.

i. רק טענה ג' נכונה.

ii. רק טענה א' נכונה.

iii. רק טענות ב', ג' נכונות.

iv. רק טענות א', ב' נכונות.

v. רק טענות א', ג' נכונות.

2) נתונה פונקציית ייצור: $X = a^a + b^a$. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם $\alpha > 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.

ב. אם $\alpha < 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.

ג. אם $\alpha = 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.

ד. לא ניתן להסיק מגודלו של a על כיוון ההוצאה השולית.

3) נתונה פונקציית ייצור: $X = a^a b^a$. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם $\alpha > 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך נמוכה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.

ב. אם $\alpha < 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך גבוהה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.

ג. אם $\alpha = 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך גבוהה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.

i. רק טענה ג' נכונה.

ii. רק טענה א' נכונה.

iii. רק טענות ב', ג' נכונות.

iv. רק טענות א', ב' נכונות.

v. רק טענות א', ג' נכונות.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

4) נתונה פונקציית ייצור: $X = a^{\frac{2}{3}} + b^{\frac{2}{3}}$. כמו כן, נתונים מחירי התשומות והמוצר X באופן הבא: $Px = 120$, $Pb = 2$, $Pa = 2$.

א. מצאו את פונקציית הביקוש לתחלופה של התשומות בטווח הארוך.

ב. מצאו את התפוקה והרכב התשומות האופטימליים.

ג. מצאו את רווחי היצרן.

ד. מה יקרה לתפוקות השוליות במידה ומחיר המוצר X יעלה?

5) פונקציית הייצור של הפירמה נתונה על ידי: $X = f(a,b) = a^{0.25} + b^{0.25}$.
מחיר שני גורמי הייצור a,b שווה 10.

א. הציגו את עקומת העלות הכוללת של טווח ארוך (TC^L).

ב. הציגו את עקומת העלות הכוללת של טווח קצר (TC^S) בהנחה שלרשות הפירמה יש 16 יחידות מגורם הייצור הקבוע b.

6) לחברת "בקבוק אוויר בע"מ" שני מפעלים והיא פועלת בתנאי תחרות משוכללת.
עלויות הייצור בשני המפעלים: $TC_1(x_1) = x_1^2 + 200$, $TC_2(x_2) = 3x_2^2 + 72$.
מפעל שלא נעשה בו שימוש אינו מייצר שום עלות. המפעל מייצר ביחידות שלמות.
מכאן:

א. במידה והחליטו לייצר עם שני המפעלים, מה תהיה החלוקה של התפוקות בין שני המפעלים?

ב. מהן רמות התפוקה (ביחידות שלמות) שבהן החברה תפעל עם כל מפעל בנפרד ועם שני המפעלים ביחד?

ג. החברה החליטה לייצר 48 יחידות. מה תהיה התפוקה בכל מפעל בנפרד? מה ניתן להסיק על מחיר השוק? מה תהיה העלות השולית?

ד. מחיר השוק הוא 120 ₪ ליחידה, מה תהיה רמת התפוקה הכוללת ובכל מפעל בנפרד? מה יהיו רווחי החברה.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תשובות סופיות:

1) .i

2) ב'.

3) .ii

4) א. $a=\left(\frac{x}{2}\right)^{\frac{3}{2}}$.

5) א. $TC^L=20x^2$. ב. $TC^S=\frac{10}{16}\cdot x^4+160$.

6) א. $x_1=3x_2$. ב. $x<8$ מפעל 2, $x>8$ מפעל 1, $x>17$ שני המפעלים.

ג. $x_2=12$, $x_1=36$, $P=mc=72$.

ד. $x_2=20$, $x_1=60$, $x=80$, רווחי החברה: $4,528$.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תורת המחירים ב

פרק 4 - מונופול

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)

תורת המחירים ב

פרק 5 - מונופול מפלה מדרגה ראשונה - מפלה מושלם

תוכן העניינים

1. כללי 8

מונופול מפלה מושלם:

שאלות:

1) מוצר X מיוצר ע"י מונופול מפלה מושלם. למונופול הוצאה שולית עולה עם גידול בכמות המיוצרת. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול ליניארית. להלן מספר טענות:

א. הפדיון השולי של מונופול מפלה מושלם שווה למחיר המוצר בשיווי משקל.

ב. הפדיון השולי של מונופול מפלה מושלם גבוה מהפדיון השולי הקיים בתנאי תחרות משוכללת.

ג. מחיר המוצר בשיווי משקל של מונופול מפלה מושלם גבוה ממחיר המוצר בשיווי משקל של מונופול רגיל.

ד. הפדיון השולי של מונופול מפלה מושלם נמוך מהפדיון השולי בשיווי משקל של מונופול רגיל.

2) מוצר X מיוצר ע"י מונופול מפלה מושלם. למונופול הוצאה שולית קבועה. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול ליניארית. להלן מספר טענות לגבי מצב שיווי משקל:

א. הכמות הנמכרת ע"י מונופול מפלה מושלם גדולה מהכמות הנמכרת בתנאי תחרות משוכללת.

ב. המונופול הרגיל משווה את ההוצאה השולית לפדיון השולי שלו ואילו המונופול המפלה המושלם משווה לביקוש ואינו משווה לפדיון השולי שלו.

ג. הכמות הנמכרת ע"י מונופול מפלה מושלם כפולה מהכמות הנמכרת ע"י מונופול רגיל.

ד. אם יקבל המונופול סובסידיה לכל יחידה מיוצרת בגובה ההוצאה השולית שלו, הוא ימכור לצרכנים את מחצית הכמות המקסימלית שהם מוכנים לרכוש.

3) מוצר X מיוצר ע"י מונופול מפלה מושלם. למונופול הוצאה שולית קבועה בסך 10 ₪. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול ליניארית. להלן מספר טענות:

א. עודף היצרן גבוה יותר מאשר במצב של מונופול רגיל, אך הרווחה הכוללת בענף נמוכה יותר מאשר במצב של מונופול רגיל.

ב. עודף הצרכן גבוה יותר מאשר במצב של מונופול רגיל, וגם הרווחה הכוללת בענף גבוהה יותר מאשר במצב של מונופול רגיל.

ג. עודף הצרכן נמוך יותר מאשר במצב של תחרות משוכללת, אך הרווחה הכוללת בענף גבוהה יותר מאשר במצב של תחרות משוכללת.

ד. עודף הצרכן נמוך יותר מאשר במצב של תחרות משוכללת, ואילו הרווחה הכוללת בענף שווה למצב של תחרות משוכללת.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

4) מוצר X מיוצר ע"י מונופול מפלה מושלם. למונופול הוצאה שולית חיובית וקבועה בגובה M ₪. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול ליניארית. הממשלה מחליטה לתת למונופול סובסידיה על כל יחידה מיוצרת. להלן מספר טענות:

א. המונופול יגדיל את הכמות המיוצרת ופדיונו השולי יגדל.

ב. הירידה במחיר לצרכן בשיווי משקל קטנה יותר, מאשר במצב שבו מדובר במונופול רגיל.

ג. המונופול יגדיל את הכמות המיוצרת ועודף הצרכן יגדל.

ד. המחיר לצרכן משתנה באותה מידה כמו בתחרות משוכללת.

5) נתונים מונופול מפלה מושלם, מונופול רגיל ויצרן בתחרות משוכללת, שההוצאה השולית שלהם היא קבועה ושווה ל-7 ₪. בפני כולם עומד הביקוש הלא רציף הבא:

מחיר	כמות
10	2
9	3
8	4
7	5
6	6

להלן מספר טענות:

א. המונופול המפלה המושלם והיצרן בתחרות משוכללת ימכרו 5 יחידות, והמונופול הרגיל ימכור 3 יחידות.

ב. המונופול המפלה המושלם והיצרן בתחרות משוכללת ימכרו במחיר 7 ₪, והמונופול הרגיל ימכור במחיר 9 ₪.

ג. הפדיון השולי של שלושתם יהיה 7 ₪.

i. רק טענות א' וב' נכונות.

ii. רק טענה ב' נכונה.

iii. רק טענה ג' נכונה.

iv. רק טענה א' נכונה.

v. רק טענות א' וג' נכונות.

תשובות סופיות:

1) א' **2)** ג' **3)** ד' **4)** ד' **5)** v

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תורת המחירים ב

פרק 6 - מונופסון

תוכן העניינים

1. כללי 10

מונופסון:

שאלות:

1) נתונה פירמה המייצרת ומוכרת את מוצר X בתנאי תחרות משוכללת ורוכשת כמונופסון את תשומה L. מכאן ש:

א. על מנת למקסם רווחיו, המונופסון ישווה את ערך התפוקה השולית (התרומה של העובד האחרון להכנסות שלו) לשכר המשולם לעובד.

ב. על מנת למקסם רווחיו, המונופסון ישווה את ערך התפוקה השולית (התרומה של העובד האחרון להכנסות שלו) להוצאה השולית להעסקת עובד נוסף.

ג. ההוצאה השולית להעסקת עובד נוסף שווה לשכר המשולם לעובד.

ד. ככל שעקומת ההיצע קשיחה יותר, המונופסון יעסיק יותר עובדים במחיר שוק נתון.

2) נתונה פירמה המייצרת ומוכרת את מוצר X בתנאי תחרות משוכללת ורוכשת כמונופסון את תשומה L. מכאן ש:

א. אם תחול עלייה במחיר במוצר X, אז תחול עלייה בשכר העובדים ובכמות המועסקת ע"י המונופסון.

ב. אם יחול שיפור טכנולוגי המגדיל את התפוקה השולית של כל עובד, אז תחול עלייה בשכר העובדים ובכמות המועסקת ע"י המונופסון.

ג. אם תעלה דרישת העובדים לשכר גבוה יותר עבור כל כמות של עובדים, אז תחול עלייה בשכר העובדים ובכמות המועסקת ע"י המונופסון.

i. רק טענה א' נכונה.

ii. רק טענה ב' נכונה.

iii. רק טענה ג' נכונה.

iv. טענות א' וג' נכונות.

v. טענות א' וב' נכונות.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

3) נתונה פירמה המייצרת ומוכרת את מוצר X בתנאי תחרות משוכללת ורוכשת כמונופסון את תשומה L. פונקציית הייצור של המונופסון היא: $X=4L$.
מחיר המוצר בשוק הוא 20 ₪. המונופסון רואה לפניו פונקציית היצע של התשומה: $P_L=L$. מכאן ש:

א. כדאי למונופסון להעסיק 40 עובדים ולשלם לכל עובד שכר של 40 ₪.

ב. אם מחיר יחידת תפוקת היה 30 ₪, המונופול היה מעסיק 60 עובדים ומייצר 240 יחידות.

ג. התפוקה השולית של התשומה L פוחתת ולכן כדאי להעסיק מינימום עובדים.

i. רק טענה א' נכונה.

ii. רק טענה ב' נכונה.

iii. רק טענה ג' נכונה.

iv. טענות א' וג' נכונות.

v. טענות א' וב' נכונות.

4) נתונה פירמה המייצרת ומוכרת את מוצר X בתנאי תחרות משוכללת ורוכשת כמונופסון את תשומה A. פונקציית הייצור של המונופסון היא: $X=190A-2A^2$.
מחיר המוצר בשוק הוא 2 ₪. המונופסון רואה לפניו עקומת היצע S_L: $W=200+A$.
מכאן ש:

א. כדאי למונופסון להעסיק 20 עובדים ולשלם לכל עובד שכר של 220 ₪.

ב. כדאי למונופסון להעסיק 18 עובדים ולשלם לכל עובד שכר של 218 ₪.

ג. אם פונקציית הייצור הייתה: $X=90A$, התרומה של כל עובד הייתה קבועה, אך לא היה כדאי להעסיק אף עובד.

i. רק טענה א' נכונה.

ii. רק טענה ב' נכונה.

iii. רק טענה ג' נכונה.

iv. טענות ב' וג' נכונות.

v. טענות א' וב' נכונות.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

5) בשוק התשומה L המשמשת לייצור מוצר X קיימת תחרות משוכללת. אם יתאחדו כל היצרנים הרוכשים את תשומה L ויפעלו כמונופסון אז:

א. מחיר התשומה L יעלה.

ב. הכמות הנרכשת של תשומה L תעלה.

ג. רווחי היצרנים הרוכשים את תשומה L יעלו והכמות המיוצרת על ידם של מוצר X תגדל.

i. רק טענה א' נכונה.

ii. רק טענה ב' נכונה.

iii. רק טענה ג' נכונה.

iv. כל הטענות אינן נכונות.

v. טענות א' וג' נכונות.

6) נתונה פירמה המייצרת ומוכרת את מוצר X בתנאי תחרות משוכללת ופועלת כמונופסון בשוק העבודה. הממשלה קובעת שכר מינימום גבוה מהשכר שקבע המונופסון על מנת להגדיל את התעסוקה מבלי ליצור אבטלה. הממשלה תשיג את מטרתה:

א. בכל מקרה.

ב. רק אם שכר המינימום נמוך או שווה לשכר השורר בתנאי תחרות משוכללת.

ג. אם השכר שנקבע מעל לשכר השורר בתנאי תחרות משוכללת.

ד. בשום מצב כי שכר מינימום גורם לאבטלה בכל מקרה.

תשובות סופיות:

1) ב' **2)** v **3)** v **4)** iv **5)** iv

6) ב'

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תורת המחירים ב

פרק 7 - מבוא לתורת המשחקים

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)